

Le Cristivomer ou Truite du lac de l'Amérique du Nord et son acclimatation dans les eaux valaisannes

par

MAURICE VOUGA

Licencié ès sciences. — Inspecteur général de la pêche

Pour présenter à nos amis valaisans, naturalistes ou amateurs de pêche, le nouvel hôte d'un lac alpestre, je ne puis mieux faire que de résumer tout d'abord, à leur intention, l'excellent article, publié, en 1922, sur le *Cristivomer Namaycush*, par M. Kreitmann, Inspecteur des Eaux et Forêts, à Thonon-les-Bains, dans le *Bulletin de la Société centrale d'aquiculture et de pêche à Paris*.

Le *Cristivomer Namaycush* est un salmonide de l'Amérique du Nord, qui vit dans les grands lacs et les principaux fleuves américains. Sa longueur est en général d'un mètre, et son poids moyen de huit kilogrammes ; mais il peut atteindre trente et même quarante kilos. La pêche de ce poisson est des plus importante, aussi les services de pisciculture de l'Etat s'occupent-ils activement de sa multiplication. En 1902, par exemple, dans les seuls lacs Michigan et Supérieur, la récolte des œufs a dépassé 41 millions du 15 octobre au 30 novembre. La croissance des jeunes *Cristivomer* est très rapide ; au bout de dix-huit mois, les truitelles atteignent 25 cm. de longueur. A la fin de la seconde année les poissons pèsent déjà 700 grammes, au bout de trois ans, 1.250 kilos, à 4 ans on en trouve qui dépassent 1.700 kilos. Comme on le voit, ce poisson présente donc un grand intérêt et il n'est pas étonnant qu'on ait cherché à l'acclimater dans les eaux européennes. Des essais ont été faits, il y a une trentaine d'années, dans le lac de Morat où des alevins de cette espèce ont été introduits ; mais aucun adulte n'a jamais été retrouvé. Dans le lac de Segisthal (Oberland bernois), ils ont mieux prospéré, et ce poisson fait les délices des amateurs de pêche de la région. A la pisciculture de Thonon, il y avait, en 1913, 80 individus mâles et femelles, âgés de trois ans et demi et de provenance non déterminée. Après la guerre, il restait encore 4 sujets, deux mâles et deux femelles, forts beaux spécimens

d'environ 90 centimètres de longueur. Mais, chose curieuse, aucun de ces poissons n'avait, jusqu'à cette date, présenté une maturité sexuelle quelconque, et ils passaient, à la pisciculture, pour des poissons stériles, ne présentant qu'un intérêt documentaire.

Aussi, ce fut avec surprise, que le 10 décembre 1920, M. Kreitmann aperçut, dans un bassin, la plus grosse des femelles en train de frayer côte à côte avec un des mâles. Il recueillit le reste des œufs, les féconda et obtint, en février 1921, environ 150 alevins qu'il réussit à mener à bien et à transformer en superbes truitelles, qui mesuraient, vers la fin de septembre, 7 à 8 centimètres.

M. Kreitmann, en annonçant cette nouvelle au monde des pisciculteurs, se demandait si la nouvelle génération européenne des *Cristivomer*, qu'il avait ainsi obtenue, mettrait également onze ans avant de commencer à se reproduire ou si, au contraire, à la deuxième génération, la maturité sexuelle se ferait à un âge plus normal.

En suite des expériences faites ces dernières années en Suisse, je suis à même, aujourd'hui, de répondre à la question posée par mon collègue.

Le gouvernement des Etats-Unis ayant fait cadeau, en janvier 1922, au gouvernement de la Confédération suisse, de quelques milliers d'œufs embryonnés de *Cristivomer Namaycush*, nous reçûmes, à la pisciculture du Pervou (Canton de Neuchâtel), un petit lot de 850 alevins, pour déterminer leur mode de nutrition et leur rapidité de croissance.

Conservés en aquarium, de février à la mi-octobre 1922, ces alevins prospérèrent admirablement bien. Leur nourriture consistait en deux ou trois copieux repas journaliers de daphnies et de larves de *Corethra plumicornis*, que nous élevons chaque année en grandes masses pour la nourriture de nos truitelles.

M. Kreitmann a déjà observé, fort judicieusement, l'attitude caractéristique des jeunes *Cristivomers* dans les aquariums ou les bacs d'élevage. Tandis que les alevins de truites fario font toujours tête au courant et attendent que la nourriture passe à portée de leur bouche, les alevins de *Cristivomer*, comme les alevins de corégones, vont, eux-mêmes, à la recherche de la nourriture. Ce fait, de la plus haute importance, révèle immédiatement le genre de vie de ces salmonides ; ce sont d'infatigables chasseurs, cherchant perpétuellement dans les trois zones (littorale, pélagique et profonde) la nourriture dont ils ont besoin. Nous reviendrons plus loin sur cette question.

A la mi-octobre 1922, notre lot de *Cristivomer* était splendide; nous n'avions perdu que 5 poissons et nos 845 « sommerlings » mesuraient de 7 à 13 centimètres. Ne voulant pas les garder plus longtemps en observation, il fût décidé, d'en transporter une partie au lac de Fully, au pied de la Dent de Morcles, dans le canton du Valais, à 2139 mètres d'altitude.

Ce curieux lac de barrage sert de bassin d'accumulation à l'usine hydro-électrique de Fully (la plus haute chute du monde); il a une profondeur d'environ 40 mètres, et il est gelé du 15 novembre aux premiers jours de juin, soit 6 mois et demi environ; il ne possède aucun poisson. La température de l'eau, au milieu de l'été, varie, en surface de 9 à 15 degrés.

Comme il est situé au fond d'un cirque de montagnes et de pâturages, les eaux de surface qui l'alimentent, lavent les excréments des bestiaux qui paissent aux alentours et ce fait explique l'extraordinaire richesse de plancton de ce petit lac. En effet, lors d'une étude biologique, nous fûmes surpris de trouver, dans ce lac, à cette altitude, sur un lit de rochers, une quantité inimaginable de daphnies, de gammarus, de gyrins, de notonectes, de sialis, de perles, etc. La nourriture de nos *Cristivomer* était assurée: il s'agissait seulement de les transporter sans encombre à bon port. Grâce à nos appareils spéciaux de transport (réservoir d'air comprimé alimenté par une pompe d'auto, tuyau de caoutchouc et diffuseur), ce voyage, qui dura deux jours, se fit sans aucun accroc, et sans pertes aucune.

Permettez-moi ici une petite parenthèse: lorsqu'on veut faire une expérience d'acclimatation qui doit être concluante, il faut, et il est indispensable, de pouvoir affirmer que les éléments de peuplement, en l'espèce, les sommerlings de *Cristivomer*, sont en parfaite santé; or, il est certain que, bien souvent, des alevins, des sommerlings provenant d'établissements de pisciculture ont l'apparence de poissons sains; mais n'ont que l'apparence, car ils cachent, sur la peau ou sur les branchies, des parasites des plus dangereux qui, nécessairement, au bout de quelques semaines, entraîneront le dépérissement et la mort de leurs hôtes. L'expérience d'acclimatation sera donc négative, et négatives et fausses également les conclusions qu'on en croira tirer. Cette erreur primordiale a été faite maintes et maintes fois; on la fait encore tous les jours, et l'on crée ainsi des légendes indéracinables. Je ne cite qu'un exemple: on verse, dans les eaux publiques, et sans observer les règles nécessaires, des alevins plus ou moins malades de truites arc-en-ciel; on constate un échec, alors on invente cette bourde colossale: les truites arc-en-ciel ne

restent pas dans nos rivières, elles partent à la mer. Vos truites arc-en-ciel ne sont jamais parties à la mer, car vos alevins ne sont jamais devenues des truites arc-en-ciel : ils ont péri bien longtemps avant le grand voyage. Premices fausses, conclusions fausses. Versez convenablement, comme on doit le faire, des alevins sains, et vous pêcherez, l'année suivante, des truites arc-en-ciel qui auront exactement, une année après leur mise en eaux publiques, 18 à 23 cm. de longueur. Essayez et vous verrez. Or donc, pour en revenir à nos *Cristivomer*, avant de les mettre à l'eau, je leur donne, *comme du reste à tous nos poissons de repeuplement*, le célèbre bain de santé du Prof. D^r L. Léger, de l'Université de Grenoble, le bain de formol. Et maintenant allez ! petits *Cristivomer*, la santé est bonne, la table est mise : si vous pouvez supporter six mois et demi sous la glace, nous vous retrouverons dans quelques années.

Et nous nous sommes retrouvés ; et voici dans quelles conditions :

En septembre 1925, a eu lieu, à Berne, la IX^e Exposition nationale d'Agriculture, de Sylviculture et d'Horticulture ; le canton du Valais s'était inscrit dans le groupe « Pisciculture » et tenait à montrer les résultats obtenus dans l'acclimatation de certains salmonidés, d'origine indigène et exotique, dans les lacs de montagnes. C'est à moi qu'incomba la tâche difficile de transporter, dans de parfaites conditions de santé et de fraîcheur, les divers sujets (truites fario, omble-chevaliers, truites arc-en-ciel, *Cristivomer*, etc.), qui devaient figurer à l'exposition, avec leur acte d'origine et leur certificat de naissance (qui résultaient des actes officiels et des attestations de mises à l'eau par le service de pisciculture). Après avoir soigneusement préparé tout le matériel nécessaire pour pêcher les poissons et les transporter du sommet de la montagne à l'exposition de Berne, nous arrivâmes, à la fin d'août 1925, au haut de la digue du lac de Fully. En deux pêches d'essais, nous capturâmes aisément 70 poissons, mesurant de 39 à 45 centimètres et pesant 800 gr. à 1,100 kg. pièce. Ces *Cristivomers* sont donc âgés de trois ans et demi, et l'examen anatomique nous prouva clairement que ces poissons avaient frayé, pour la première fois, entre le 10 et le 25 juillet 1925. Des préparations anatomiques furent faites séance tenante, vu l'importance de conserver, pour l'historique de la question, une documentation scientifique de cette valeur. Contenu de l'estomac, état des ovaires et des testicules, poissons entiers, écailles, etc., tout cela fut soigneusement mis de côté pour figurer à l'exposition dans le voisinage des aquariums renfermant les poissons vivants.

La question posée par M. l'Inspecteur Kreitmann était donc résolue : les *Cristivomer Namaycush* européens se reproduisent, dans les lacs alpestres, entre la troisième et la quatrième année et leur degré de croissance est à peu près semblable à celui qu'ils ont dans leur lieu d'origine, les Etats-Unis. Ce poisson, si apprécié et si recherché dans son pays, a donc conservé, chez nous, toutes ses précieuses qualités ; c'est un élément de premier choix pour la mise en valeur d'eaux considérées jusqu'à présent comme complètement improductives, et l'on voit aisément tout ce que l'on peut tirer, au point de vue pratique, d'une semblable expérience.

J'ai dit qu'une analyse biologique des eaux du lac de Fully nous avait révélé, en son temps, une richesse insoupçonnée ; la vue des magnifiques poissons pêchés confirmait pleinement les résultats de cette analyse ; mais, nous avions hâte de connaître les goûts particuliers des *Cristivomer*. Vite, nous ouvrons œsophage, estomac et intestins. Quelles trouvailles ! Tout l'appareil digestif est plein à éclater d'une bouillie de daphnies et de crevettes (*Gammarus pulex*) ; mais les notonectes sont également fort nombreuses, les girins, les sialis et les perles sont abondantes ; par ci, par là, on reconnaît une fourmi ailée, une phrygane ou un dytique ; bref, il y a de tout, et en quelle quantité ! Nos observations de 1922, sur les jeunes *Cristivomer* fouillant en tous sens les eaux de leur aquarium, à la recherche de leur nourriture, se trouvent ici confirmées ; ils ont, dans leur estomac, de la nourriture des bords du lac : dytiques, gyryns, notonectes, etc., de la nourriture de la zone pélagique : daphnies, de la nourriture du fond : sialis, perles, phryganes, bivalves, etc., de la nourriture provenant de la surface du lac et précipitée par les vents : fourmis ailées, etc. En un mot, nos *Cristivomer* sont de merveilleux instruments pour utiliser rationnellement et *complètement* la nourriture naturelle d'un lac alpestre. Il n'est pas nécessaire, avec eux, d'employer les cycles variés que les aménagistes des eaux ont à leur disposition pour utiliser au mieux l'économie piscicole d'un lac, par exemple, transformation de la nourriture littorale en chair de poissons blancs, et transformation de la chair de poissons blancs en chair de brochets ou de truites etc. Nos *Cristivomer* vont partout, fouillent la surface et le fond d'un lac et transforment toute cette nourriture en une splendide chair de truite, saumonnée à souhait, ruisse-lante de graisse, la perfection. Faut-il, dans ces conditions, introduire encore au lac de Fully des vairons afin d'utiliser encore mieux la petite nourriture (diatomées, infusoires) qui peut se trouver dans le lac, et transformer ces vairons en chair de *Cristivomer* ? Prudence ! Le mieux est

l'ennemi du bien. Dans tous les cas, il ne faut pas se presser et attendre l'apparition de la seconde génération. Suivant ce que feront les parents vis-à-vis de leur progéniture, on introduira des vairons ou on laissera les choses dans leur état actuel.

Une remarque qui intéressera peut-être les spécialistes de la parasitologie : le 50 % des *Cristivomer*, pêchés au lac de Fully, ont une sorte de voile sur les yeux, comme s'ils étaient aveugles ; néanmoins, leur estomac est aussi garni que celui des poissons sains ; il n'y a donc pas cécité complète, du moins pas pour le moment.

Cet état de choses fâcheux, a sans doute, pour cause un plérocerquoïde d'un ver qui se loge dans le cristallin et qui demeure ainsi, sans évoluer, jusqu'au moment où le poisson est mangé par un oiseau. A ce moment, le plérocerquoïde n'est pas digéré, mais se transforme, dans l'intestin de l'oiseau, en un ver parasite qui émet à son tour des œufs, lesquels tombent dans l'eau avec la fiente de l'oiseau. Les œufs donnent naissance à des larves ciliées, qui attaquent le plancton ; lorsque le plancton malade est mangé par le jeune *Cristivomer*, le parasite n'est pas digéré, mais traverse la paroi de l'intestin et pénètre, par le sang ou autrement, dans le cristallin de l'œil et ainsi de suite...
